

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-201008

(43)Date of publication of application : 15.07.2004

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04M 1/27

H04N 1/32

(21)Application number : 2002-366866

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 18.12.2002

(72)Inventor : ITO TAKEHIKO

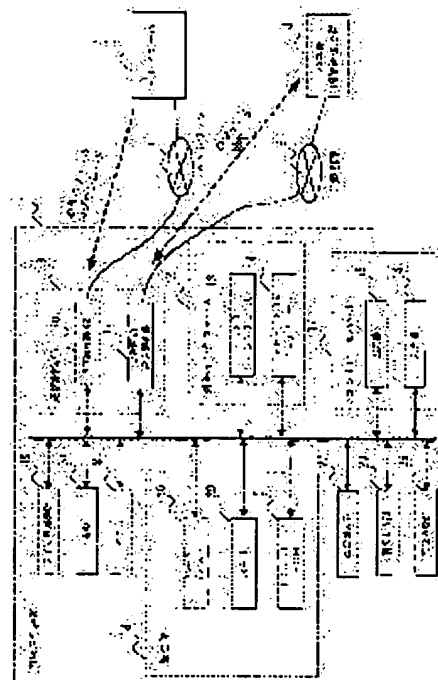
KASAI HIDEKI

(54) PICTURE COMMUNICATION EQUIPMENT AND CONTROL METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide picture communication equipment in which unique parameters of respective countries can be set with a simple operation without changing a constitution of hardware and manufacture cost, maintenance cost and management cost are suppressed and to provide a control method of equipment.

SOLUTION: Storage destination information showing a storage destination storing a unique parameter is stored in a storage part 18. A control panel 17 designates the country. A communication control part 9 accesses the storage destination storing the unique parameter corresponding to the country designated by the control panel 17 through a network 4 by using storage destination information stored in the storage part 18. The unique parameter corresponding to the country designated by the control panel 17 is down-loaded from the storage destination and it is stored in the storage part 18.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.11.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the]

examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-201008

(P2004-201008A)

(43) 公開日 平成16年7月15日(2004.7.15)

(51) Int. Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

H04N 1/00

H04N 1/00

C

5C062

H04M 1/27

H04M 1/27

5C075

H04N 1/32

H04N 1/32

G

5K036

審査請求 未請求 請求項の数 23 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2002-366866 (P2002-366866)
 (22) 出願日 平成14年12月18日 (2002.12.18)

(71) 出願人 000005496
 富士ゼロックス株式会社
 東京都港区赤坂二丁目17番22号
 (74) 代理人 100071054
 弁理士 木村 高久
 (72) 発明者 伊藤 武彦
 埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼ
 ロックス株式会社岩槻事業所内
 (72) 発明者 河西 秀樹
 埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼ
 ロックス株式会社岩槻事業所内
 Fターム (参考) 5C062 AA02 AA05 AA14 AA27 AA30
 AB20 AB42 AC38 AE08 BA01
 5C075 CA03 CD02 FF04 FF09
 5K036 AA15 BB01 DD11 DD25 DD31
 DD32 DD46

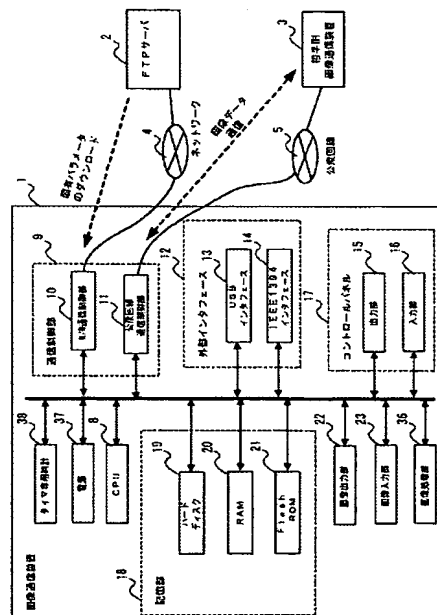
(54) 【発明の名称】 画像通信装置およびその制御方法

(57) 【要約】

【課題】ハードウェアの構成を変更することなく簡便な操作で各国の固有パラメータを設定できるようにして、製造コスト、保守コスト、管理コストを抑えた画像通信装置およびその制御方法を提供する。

【解決手段】固有パラメータを記憶する記憶先を示す記憶先情報を記憶部18に記憶し、コントロールパネル17により国の指定を行い、このコントロールパネル17により指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して記憶部18に記憶された記憶先情報を用いて通信制御部9によりネットワーク4を介してアクセスし、この記憶先からコントロールパネル17で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードして記憶部18に記憶する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

各国の固有パラメータを記憶手段に記憶し、該記憶手段に記憶された固有パラメータに基づき動作する画像通信装置において、

前記固有パラメータを記憶する記憶先を示す記憶先情報を記憶する記憶先情報記憶手段と、

国を指定する指定手段と、

前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して前記記憶先情報記憶手段に記憶された記憶先情報によりアクセスして該指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードして前記記憶手段に記憶するダウンロード手段と

を具備することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 2】

前記指定手段は、

所望の国に対応する国コードを入力することにより前記国の指定を行う

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 3】

前記指定手段は、

自局情報設定時に選択される国番号に基づき前記国の指定が自動的に行われる

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 4】

前記固有パラメータは、

前記指定手段で指定された国に対応する文字フォント情報を含む

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 5】

前記固有パラメータは、

前記指定手段で指定された国に対応する回線規格を満足する各種パラメータを含む

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 6】

前記固有パラメータは、

前記指定手段で指定された国に対応する文字フォント情報および前記指定手段で指定された国に対応する回線規格を満足する各種パラメータを含む

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 7】

前記ダウンロード手段は、

所定の外部インタフェースを介して前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードする

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 8】

前記外部インタフェースは、

TCP/IP プロトコルにより接続制御されるネットワークを含む

ことを特徴とする請求項 7 記載の画像通信装置。

【請求項 9】

前記外部インタフェースは、

USB インタフェースを含む

ことを特徴とする請求項 7 記載の画像通信装置。

【請求項 10】

前記外部インタフェースは、

IEEE 1394 インタフェースを含む

ことを特徴とする請求項 7 記載の画像通信装置。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記固有パラメータを記憶する記憶先は、
予め設置されたF T Pサーバを含む
ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 1 2】

前記固有パラメータを記憶する記憶先は、
予め設置されたW e bサイトを含む
ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 1 3】

前記固有パラメータを記憶する記憶先は、
予め設置されたローカルパーソナルコンピュータを含む
ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

10

【請求項 1 4】

前記固有パラメータを記憶する記憶先は、
内部記憶手段を含み、
前記各国の固有パラメータは圧縮して前記内部記憶手段に予め記憶される
ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

【請求項 1 5】

前記ダウンロード手段は、
前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して定期的
にアクセスし、前記記憶手段に記憶された固有パラメータを定期的に更新する
ことを特徴とする請求項 1 記載の画像通信装置。

20

【請求項 1 6】

各国の固有パラメータを記憶手段に記憶し、該記憶手段に記憶された固有パラメータに基づき動作する画像通信装置の制御方法において、前記固有パラメータを記憶する記憶先を示す記憶先情報を記憶先情報記憶手段に記憶し、
指定手段により国の指定を行い、
該指定手段により指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して前記記憶先情報記憶手段に記憶された記憶先情報によりアクセスして該指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロード手段によりダウンロードして前記記憶手段に記憶する
ことを特徴とする画像通信装置の制御方法。

30

【請求項 1 7】

前記指定手段は、所望の国に対応する国コードを入力することにより前記国の指定を行い、
前記ダウンロード手段は、前記指定手段により指定された国コードに対応する固有パラメータを前記記憶先からダウンロードする
ことを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

【請求項 1 8】

前記ダウンロード手段は、自局情報設定時に選択される国番号に基づき自局が設置された
国を自動判別し、
該判別された国に対応する固有パラメータを前記記憶先から自動的にダウンロードする
ことを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

40

【請求項 1 9】

前記固有パラメータは、前記指定手段で指定された国に対応する文字フォント情報および
前記指定手段で指定された国に対応する回線規格を満足する各種パラメータを含む
ことを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

【請求項 2 0】

前記ダウンロード手段は、T C P / I P プロトコルにより接続制御されるネットワーク若しくはU S B インタフェース若しくはI E E E 1 3 9 4 インタフェースを介して前記指定

50

手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードすることを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

【請求項 2 1】

前記固有パラメータを記憶する記憶先は、予め設置された F T P サーバ若しくは W e b サイト若しくはローカルパーソナルコンピュータを含むことを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

【請求項 2 2】

前記固有パラメータを記憶する記憶先は、内部記憶手段を含み、前記各国の固有パラメータは圧縮して前記内部記憶手段に予め記憶されることを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

10

【請求項 2 3】

前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して定期的にアクセスし、前記記憶手段に記憶された固有パラメータを定期的に更新することを特徴とする請求項 1 6 記載の画像通信装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、画像通信装置およびその制御方法に関し、特に、ハードウェアの構成を変更することなく複数の国で使用することを可能にした画像通信装置およびその制御方法に関する。

20

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来の画像通信装置のパラメータ設定に関する技術には、特許文献 1 の「通信装置」が開示されている。

【0 0 0 3】

この特許文献 1 記載の「通信装置」は、自動発呼機能を有する通信装置において、通信装置の複数の使用場所に応じた各種パラメータを記憶する R O M と、設定されたパラメータを記憶する R A M を具備して構成され、R O M に記憶された各種パラメータは各国別の通信規格を満足するパラメータが事前に全て記憶されている。

【0 0 0 4】

30

パラメータの入力モードには、「個別入力」、「一括入力」の 2 種類があり、「一括入力」が指定された場合は、通信装置を使用する国を指定し、指定した国のパラメータが記憶されているメモリアドレスにアクセスし、セットキーが押下されると読み出した各パラメータが R A M にロードされる。

【0 0 0 5】

一方、「個別入力」が指定された場合は、R A M 内にロード済みのパラメータを読み出して表示後、オペレータがダイヤル用テンキーにより変更したい数値を入力してパラメータを個別に更新する事例が記載されている。

【0 0 0 6】

また、特許文献 2 記載の「画像通信装置」は、各国の規格を満足する複数の制御プログラムが E P - R O M (Erasable Programmable Read Only Memory: 電氣的に書き込み可能な読み出し専用メモリ) に事前に記憶され、回線制御を行う N C U (Network Control Unit) に具備されたディップスイッチで事前に設定された国情報を C P U が解析し、解析した国情報に対応した制御プログラムを実行する。

40

【0 0 0 7】

また、使用国を判別する別の構成として、事前に使用国の通信規格に準拠した設定部が N C U と一体化して通信装置にセットされ、設定部は、プリント回路基盤の配線ランドによる結線のパターンをワイヤード論理に従って二進数のコードを解析して設定された使用国情報を取得する事例が記載されている。

【0 0 0 8】

50

【特許文献 1】

特開昭 63-039244 号公報。

【0009】

【特許文献 2】

特開平 03-155264 号公報。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、特許文献 1 記載の「通信装置」は、ROM 内に各国別の設定情報を全て記憶する構成の為、通信装置の対応国が増加することに伴い、ROM に各国別の設定情報を全て記憶するための大きなメモリ容量を確保しなければならないという問題が生じる。

10

【0011】

また、特許文献 2 記載の「画像通信装置」は、出荷時あるいは設置時において、出荷国別のディップスイッチの設定作業が必要となりその分製造コストも増大する問題が生じる。

【0012】

また、NCU の信号線の結線パターンを解析して使用国情報を取得する方法においては、オペレータあるいはエンドユーザの設定操作は不要となる一方、製造工程において、各国の規格に準拠した制御プログラムおよび設定情報を記憶した多種の部品を取り扱うことによる ROM の装着誤り、および、管理の煩雑化による製品のコストアップが生じる問題が発生する。

【0013】

20

そこで、この発明は、ハードウェアの構成を変更することなく簡便な操作で各国の固有パラメータを設定できるようにして、製造コスト、保守コスト、管理コストを抑えた画像通信装置およびその制御方法を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項 1 の発明は、各国の固有パラメータを記憶手段に記憶し、該記憶手段に記憶された固有パラメータに基づき動作する画像通信装置において、前記固有パラメータを記憶する記憶先を示す記憶先情報を記憶する記憶先情報記憶手段と、国を指定する指定手段と、前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して前記記憶先情報記憶手段に記憶された記憶先情報によりアクセスして該指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードして前記記憶手段に記憶するダウンロード手段とを具備することを特徴とする。

30

【0015】

また、請求項 2 の発明は、請求項 1 の発明において、前記指定手段は、所望の国に対応する国コードを入力することにより前記国の指定を行うことを特徴とする。

【0016】

また、請求項 3 の発明は、請求項 1 の発明において、前記指定手段は、自局情報設定時に選択される国番号に基づき前記国の指定が自動的に行われることを特徴とする。

【0017】

また、請求項 4 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータは、前記指定手段で指定された国に対応する文字フォント情報を含むことを特徴とする。

40

【0018】

また、請求項 5 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータは、前記指定手段で指定された国に対応する回線規格を満足する各種パラメータを含むことを特徴とする。

【0019】

また、請求項 6 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータは、前記指定手段で指定された国に対応する文字フォント情報および前記指定手段で指定された国に対応する回線規格を満足する各種パラメータを含むことを特徴とする。

【0020】

50

また、請求項 7 の発明は、請求項 1 の発明において、前記ダウンロード手段は、所定の外部インタフェースを介して前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードすることを特徴とする。

【0021】

また、請求項 8 の発明は、請求項 1 の発明において、前記外部インタフェースは、TCP/IP プロトコルにより接続制御されるネットワークを含むことを特徴とする。

【0022】

また、請求項 9 の発明は、請求項 7 の発明において、前記外部インタフェースは、USB インタフェースを含むことを特徴とする。

【0023】

また、請求項 10 の発明は、請求項 7 の発明において、前記外部インタフェースは、IEEE 1394 インタフェースを含むことを特徴とする。

【0024】

また、請求項 11 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータを記憶する記憶先は、予め設置されたFTPサーバを含むことを特徴とする。

【0025】

また、請求項 12 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータを記憶する記憶先は、予め設置されたWebサイトを含むことを特徴とする。

【0026】

また、請求項 13 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータを記憶する記憶先は、予め設置されたローカルパーソナルコンピュータを含むことを特徴とする。

【0027】

また、請求項 14 の発明は、請求項 1 の発明において、前記固有パラメータを記憶する記憶先は、内部記憶手段を含み、前記各国の固有パラメータは圧縮して前記内部記憶手段に予め記憶されることを特徴とする。

【0028】

また、請求項 15 の発明は、請求項 1 の発明において、前記ダウンロード手段は、前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して定期的にアクセスし、前記記憶手段に記憶された固有パラメータを定期的に更新することを特徴とする。

【0029】

また、請求項 16 の発明は、各国の固有パラメータを記憶手段に記憶し、該記憶手段に記憶された固有パラメータに基づき動作する画像通信装置の制御方法において、前記固有パラメータを記憶する記憶先を示す記憶先情報を記憶先情報記憶手段に記憶し、指定手段により国の指定を行い、該指定手段により指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して前記記憶先情報記憶手段に記憶された記憶先情報によりアクセスして該指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロード手段によりダウンロードして前記記憶手段に記憶することを特徴とする。

【0030】

また、請求項 17 の発明は、請求項 16 の発明において、前記指定手段は、所望の国に対応する国コードを入力することにより前記国の指定を行い、前記ダウンロード手段は、前記指定手段により指定された国コードに対応する固有パラメータを前記記憶先からダウンロードすることを特徴とする。

【0031】

また、請求項 18 の発明は、請求項 16 の発明において、前記ダウンロード手段は、自局情報設定時に選択される国番号に基づき自局が設置された国を自動判別し、該判別された国に対応する固有パラメータを前記記憶先から自動的にダウンロードすることを特徴とする。

【0032】

また、請求項 19 の発明は、請求項 16 の発明において、前記固有パラメータは、前記指

10

20

30

40

50

定手段で指定された国に対応する文字フォント情報および前記指定手段で指定された国に対応する回線規格を満足する各種パラメータを含むことを特徴とする。

【0033】

また、請求項20の発明は、請求項16の発明において、前記ダウンロード手段は、TCP/IPプロトコルにより接続制御されるネットワーク若しくはUSBインタフェース若しくはIEEE1394インタフェースを介して前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロードすることを特徴とする。

【0034】

また、請求項21の発明は、請求項16の発明において、前記固有パラメータを記憶する記憶先は、予め設置されたFTPサーバ若しくはWebサイト若しくはローカルパーソナルコンピュータを含むことを特徴とする。

【0035】

また、請求項22の発明は、請求項16の発明において、前記固有パラメータを記憶する記憶先は、内部記憶手段を含み、前記各国の固有パラメータは圧縮して前記内部記憶手段に予め記憶されることを特徴とする。

【0036】

また、請求項23の発明は、請求項16の発明において、前記指定手段で指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して定期的にアクセスし、前記記憶手段に記憶された固有パラメータを定期的に更新することを特徴とする。

【0037】

【発明の実施の形態】

以下、この発明における画像通信装置の詳細について添付図面を参照しながら説明する。

【0038】

図1は、FTPサーバ2に対する接続手段を持つ画像通信装置1が、初期稼動時に固有パラメータ（稼動国固有の回線規則を満足するパラメータ、使用国の言語に応じた文字フォント等）をFlashRom21にダウンロードする時の制御構成を示すブロック図である。

【0039】

画像通信装置1は、画像通信装置1全体を制御するCPU8、ネットワーク4に接続してFTPサーバ2に接続し、公衆回線5を介して相手側画像通信装置3と通信を行う為の通信制御部9、USBケーブル24を用いてローカル接続PC6（Personal Computer）に接続する外部インタフェース12、ユーザが画像通信装置1を外部から操作するコントロールパネル17、画像通信装置1で送受信する画像データ、画像通信装置1の制御プログラム、各種アプリケーションプログラム、各種通信用パラメータ、文字フォントを記憶する記憶部18、画像をプリントして出力する画像出力部22、原稿画像を画像データとして画像通信装置1に取り込む画像入力部23、画像の解像度変換、圧縮、階調変換等の各種画像通信装置処理を行う画像処理部36、画像通信装置1に電力を供給する電源37、画像通信装置1の内蔵時計とは別に、タイマ監視制御に専用で使用するタイマ専用時計38を具備して構成される。

【0040】

通信制御部9は、さらに、ネットワーク（インターネット、イントラネット）に接続して通信制御を行うN/W通信制御部10と、公衆回線5を介して相手側画像通信装置3とのFAX通信等を行う公衆回線通信制御部11で構成される。

【0041】

記憶部18は、ソフトウェアコマンドにより電氣的に消去と再書き込みが可能な不揮発性メモリであり、CPU8で実行される各種プログラム、画像通信装置1の固有パラメータを記憶するFlashROM21、ハードディスク19、画像入力部23から読み取った画像データ、公衆回線5を介して受信した画像データ等を蓄積するRAM20で構成される。

【0042】

20

30

40

50

また、コントロールパネル17は、ユーザが画像通信装置1に対してボタン操作によるデータ入力を行うための入力部16、メニュー画面、入力画面、処理状況、メッセージを表示するCRT、液晶ディスプレイ、あるいは入力部を兼ねるタッチパネルを含む出力部15で構成される。

【0043】

図2は、画像通信装置1の記憶部18に予め記憶されるカントリーコード33の一覧および固有パラメータの設定処理に必要な関連情報の対を管理するカントリーコード管理テーブル31のレイアウトを示す図である。

【0044】

カントリーコード管理テーブル31は、画像通信装置1が使用可能となる国毎に、国名32と、国名32をユニークに符号化したカントリーコード33、カントリーコード33に対応した画像通信装置1の固有パラメータの記憶場所を示す接続先34で構成され、出荷時にハードディスク19あるいはFlashROM21のいずれかに記憶されている。

【0045】

次に、画像通信装置1のFlashROM21に固有パラメータを設定する3つの方法を以下に示しそれぞれについて順に説明する。

【0046】

(第1の方法) FTPサーバ2に記憶保持されている固有パラメータをネットワーク4経由によりFlashRom21にダウンロードする方法

(第2の方法) 対応国分の全固有パラメータをFlashROM21、あるいはハードディスク19に圧縮して記憶し、使用国のカントリーコード33に対応するデータを読み出して復元し、FlashROM21に展開する方法

(第3の方法) CD-ROM等の記憶媒体7に記憶された固有パラメータを外部インタフェース12によりローカル接続されたローカル接続PC6から取得してFlashRom21に設定する方法

最初に、第1の方法について説明する。

【0047】

図3は、固有パラメータ設定プログラムが画像通信装置1の固有パラメータをネットワーク4経由でFlashRom21にダウンロードする際の処理手順を示すフローチャートである。

【0048】

画像通信装置1の電源37がONになると、画像通信装置1の起動プログラムは固有パラメータが設定済みかを判断し(ステップS101)、既に設定済みの場合は(ステップS101でYES)、処理を終了して画像通信装置1の起動処理を実施し、通常の処理に移行する。

【0049】

固有パラメータが未設定の場合(ステップS101でNO)、起動プログラムは固有パラメータ設定プログラムを起動し、固有パラメータ設定プログラムは、カントリーコード33の入力画面(図4の(a))をコントロールパネル17に表示する(ステップS102)。

【0050】

入力画面(図4の(a))で指定されたカントリーコード33を取得し、(ステップS103)、取得したカントリーコード33をもとにFlashROM21に記憶されたカントリーコード管理テーブル31を検索し、ダウンロードの接続先34(例えば、FTPサーバあるいは、ダウンロード用WEBサイトのURL、IP網に接続された装置のIPアドレス)を取得する(ステップS104)。

【0051】

取得した接続先34の情報をもとに固有パラメータの記憶先への接続処理を開始し(ステップS105)、接続に失敗した場合は(ステップS106でNO)、画像通信装置1のコントロールパネル17にその旨エラーメッセージを表示する(ステップS112)。

【0052】

一方、接続先34への接続が成功し（ステップS106でYES）、なおかつ、接続先に記憶保持されている固有パラメータのパターンが複数存在する場合（ステップS107でYES）、固有パラメータ設定プログラムは、固有パラメータの種別と、各種別毎にダウンロードするパラメータをオペレータが選択する画面（例えば図4（c））を画像通信装置1のコントロールパネル17に表示する（ステップS108）。

【0053】

この時、例えば、固有パラメータの種別として回線規格、文字フォントがある場合、図5（a）の一覧画面で使用する回線規格を指定し、図5（b）の一覧画面で使用するフォントを指定し（ステップS109）、指定された固有パラメータを取得してFlashROM21に書き込む（ステップS110）。 10

【0054】

一方、接続先34に記憶されている固有パラメータが単一の種類しか存在せずオペレータによる選択が不要となる場合は（ステップS107でNO）、ステップS110の処理を直ちに実行する。

【0055】

固有パラメータのダウンロードが完了すると、固有パラメータ設定プログラムは、画像通信装置1のコントロールパネル17にダウンロード完了のメッセージを表示し処理を終了する（ステップS111）。 20

【0056】

次に、各国の固有パラメータを記憶して格納するサーバの設置構成、および各サーバ内のディレクトリ構成について説明する。

【0057】

図6に示す構成は、FTPサーバA25～FTPサーバD28の4台を配置した時の構成例であり、各FTPサーバは、グループ化された複数国の固有パラメータをそれぞれ階層構造で格納している。

【0058】

例えば、FTPサーバA25の場合、第1階層には、「North America」、「South America」等、固有パラメータのグループを示す2つのディレクトリ29と、各第2階層には、各グループに所属する各国の固有パラメータが格納されるサブディレクトリ30で構成される。 30

【0059】

例えば、Australia（図2に示すカンントリーコード管理テーブルでのカンントリーコード：124に該当）の固有パラメータは、「FTPサーバC27」のディレクトリ「Oceania」のサブディレクトリ「Australia」（図2に示すカンントリーコード管理テーブル31の接続先34の内容）に記憶される。

【0060】

なお、各FTPサーバの配置は、図6以外に、各国の固有パラメータを1台毎に格納して各国に配置したり、同じディレクトリ構成での固有パラメータを二重に管理する配置構成、一箇所に複数台のサーバを集中して配置する等、設置構成、サーバの設置場所、ディレクトリ構成は、画像通信装置1と接続して通信できる構成であれば特に限定されない。 40

【0061】

次に、固有パラメータ設定プログラムが、固有パラメータをFlashROM21に設定する第2の方法について説明する。

【0062】

図7は、上記第2の方法として、画像通信装置1の記憶手段に事前に圧縮して記憶した各国分の全固有パラメータのうち、使用国に該当する固有パラメータのみを読み出して復元し、FlashROM21に展開する制御構成を示すブロック図である。

【0063】

また、第2の方法を実現するため、カンントリーコード管理テーブル31は、図8に示すよ 50

うに、図2のレイアウトに示した接続先34の替わりに、固有パラメータの記憶先を示すメモリアドレス35が設定された構成となる。

【0064】

図9は、上記第2の方法である、画像通信装置1の記憶手段に事前に圧縮して記憶した固有パラメータを、使用国に該当する固有パラメータのみを読み出して復元し、Flash ROM21に展開する処理を示すフローチャートである。

【0065】

画像通信装置1の電源37がONになると、画像通信装置1の起動プログラムは、固有パラメータがFlash ROM21に設定済みであるかを判断する(ステップS201)。

【0066】

一方、固有パラメータが未設定の場合は(ステップS201でNO)、起動プログラムは、固有パラメータ設定プログラムを起動し、固有パラメータ設定プログラムは、カントリーコード33の入力画面をコントロールパネル17に表示する(ステップS202)。

【0067】

一方、固有パラメータが既に設定済みの場合(ステップS201でYES)、処理終了して画像通信装置1の通常処理に移行する。

【0068】

オペレータがカントリーコード33の入力画面に表示された一覧から使用する国のカントリーコード33を選択すると(ステップS203)、固有パラメータ設定プログラムは、入力されたカントリーコード33を基にカントリーコード管理テーブル31を検索してメモリアドレス35を取得し、メモリアドレス35から圧縮された固有パラメータを読み出してRAM20のワークメモリ領域で復元する(ステップS204)。

【0069】

復元した固有パラメータをFlash ROM21に書き込む(ステップS205)。

【0070】

Flash ROM21に対する固有パラメータの書き込みが終了すると、固有パラメータ設定プログラムは、コントロールパネル17に処理完了メッセージを表示し(ステップS206)、処理を終了する。

【0071】

次に、固有パラメータを設定する第3の方法について説明する。

【0072】

図10は、画像通信装置1がUSBインタフェース13およびUSBケーブル24でローカル接続PC6に接続し、CD-ROM等の記憶媒体7に記憶された固有パラメータをUSBインタフェースのデータ通信により受信してFlash ROM21に設定する時の制御構成を示すブロック図である。

【0073】

ここで、画像通信装置1の制御ブロック図は、図1と同一の制御構成である。

また、図11は、画像通信装置1の固有パラメータ設定プログラムが、USBインタフェース13で接続したローカル接続PC6から記憶媒体7に記憶された固有パラメータを受信してFlash ROM21に書き込む処理手順を示すフローチャートである。

【0074】

画像通信装置1の電源37がONになると、画像通信装置1の起動プログラムは、固有パラメータがFlash Rom21に設定済みか否かを判断する(ステップS301)。

【0075】

ここで、固有パラメータが設定済みである場合(ステップS301でNO)、処理終了し、通常の起動処理および画像通信処理へ移行する。

【0076】

一方、固有パラメータが未設定の場合(ステップS301YES)、起動プログラムは固有パラメータ設定プログラムを起動し、USBインタフェース13を制御してローカル接続PC6への接続を開始する(ステップS302)。

10

20

30

40

50

【0077】

ここで、ローカル接続PC6への接続が成功した場合は（ステップS302でYES）、固有パラメータ設定プログラムは、カントリーコード33の入力画面（図4の（a））をコントロールパネル17に表示する（ステップS303）。

【0078】

一方、ローカル接続PC6に接続できない場合（ステップS302でNO）は、コントロールパネル17にローカル接続PCへの接続が失敗した旨のエラーメッセージを出力して処理終了する（ステップS308）。

【0079】

固有パラメータ設定プログラムは、USBインタフェース13にてローカル接続PC6との接続を確立する（ステップS304）。 10

【0080】

固有パラメータ設定プログラムは、オペレータによって指定されたカントリーコード33を基にカントリーコード管理テーブルを参照し、固有パラメータが記憶されている記憶媒体7にアクセスし、固有パラメータをUSBケーブル24およびUSBインタフェース13を介して受信する（ステップS305）。

【0081】

画像通信装置1側の固有パラメータの設定プログラムは、受信した固有パラメータを画像通信装置1のFlashROM21に書き込む（ステップS306）。 20

【0082】

固有パラメータ設定プログラムは、コントロールパネル17に処理完了メッセージを出力する（ステップS307）。 30

【0083】

なお、ステップS303で出力するカントリーコード33の入力インタフェースは、ローカル接続PC6にインストールされたブラウザが出力する入力フォームにする構成にしてもよい。

【0084】

また、ローカル接続PC6と画像通信装置1との接続インタフェースは、USBインタフェース13以外に、IEEE1394インタフェース14を使用する構成にしてもよい。

【0085】

なお、図3、図7、図11に示したFlashRom21への固有パラメータ設定処理は、起動プログラムがFlashRom21への固有パラメータが未設定を判定後、起動した固有パラメータ設定プログラムが、上記第1から第3の方法をオペレータが選択するメニュー画面をコントロールパネル17出力する処理を追加し、一つのプログラムで上記複数の設定方法に対処する構成にしてもよい。 30

【0086】

また、図3、図9、図11の固有パラメータ設定処理において、カントリーコード33の代わりに、図4（b）に示すような画像通信装置1の自局番号を入力するユーザインタフェースに変更し、固有パラメータ設定プログラムは、取得した自局番号をカントリーコード33にプログラム内部で変換する処理に変更してもよい。 40

【0087】

また、固有パラメータをFTPサーバからダウンロードする図1の構成の場合は、カントリーコード33の入力の変わりに、FTPサーバのアドレスを直接入力するユーザインタフェースにしてもよい。

【0088】

次に、FlashROM21に書き込んだ固有パラメータを、稼動後、定期的に監視して、常に最新のデータに維持管理する方法について説明する。

【0089】

図12は、画像通信装置1のFlashROM21に展開した固有パラメータと、FTPサーバに格納される固有パラメータのバージョンをタイマ監視によりチェックし、Fl 50

s h R O M 2 1 に展開済みの固有パラメータの更新が必要な場合、最新のバージョンに自動更新する処理手順を示すフローチャートである。

【0090】

この自動更新処理を実施するための構成は、図1の構成において、F T Pサーバ2は、最新の固有パラメータを記憶管理し、タイマ専用時計38を使用するタイマ監視プログラム、自動更新プログラムが記憶部18にインストールされた構成であることが前提となる。

【0091】

タイマ監視プログラムは、タイマ専用時計38と連携し、予め設定された、日付、曜日、日時、時刻、経過時間を検知すると、自動更新プログラムを起動する（ステップS401）。

10

【0092】

自動更新プログラムは、初期設定時、あるいは、前回の更新時に取得して記憶部18に記憶済みのカントリーコード33をもとにカントリーコード管理テーブル31を検索し、最新の固有パラメータを保有するF T Pサーバのディレクトリ情報を取得し（ステップS402）、通信制御部9のN/W通信制御部10を制御してネットワーク4経由でF T Pサーバ2に自動で接続を開始する（ステップS403）。

【0093】

F T Pサーバ2に対して接続が成功すると（ステップS404でYES）、自動更新プログラムは、画像通信装置1のF l a s h R O M 2 1 に展開済みの固有パラメータのバージョンとF T Pサーバ2に格納された最新の固有パラメータのバージョンを比較して確認する（ステップS405）。

20

【0094】

確認の結果、固有パラメータのバージョンアップが不要であると判断した場合（ステップS405でYES）は、タイマ監視プログラムに対してリセットを通知して自動更新処理を終了する。

【0095】

一方、F l a s h R O M 2 1 に展開した固有パラメータのバージョンアップが必要であることを判断した場合は（ステップS405でNO）、最新の固有パラメータのダウンロード処理を開始し、F l a s h R O M 2 1 に記憶された古い固有パラメータを更新する（ステップS406）。

30

【0096】

固有パラメータのバージョンアップが完了すると、自動更新プログラムは、自動更新処理の完了のメッセージをコントロールパネル17に表示し（ステップS407）、タイマ管理プログラムに対してリセット通知を行い、タイマ監視プログラムからのイベント待ち状態へ遷移して処理を終了する（ステップS408）。

【0097】

一方、ステップS404のF T Pサーバ2に対する接続が失敗した場合（ステップS404でNO）、自動更新プログラムは、接続エラー発生メッセージをコントロールパネル17に表示し（ステップS409）、処理を終了する。

【0098】

なお、画像通信装置1が固有パラメータの最新バージョンを管理するF T Pサーバ2に常時接続あるいは、定期的に接続する構成とし、自動更新プログラムは、タイマ監視プログラムからの通知による起動以外に、F T Pサーバ2側からバージョンアップ通知を受信して自動更新処理を開始する構成にしてもよい。

40

【0099】

また、上記自動更新処理は、接続先34をF T Pサーバ2以外に、WEBサイト、イントラネットで接続された端末、画像通信装置にローカルに接続したパーソナルコンピュータに設定して処理する構成にしてもよい。

【0100】

さらに、画像通信装置1以外に、スキャナユニットと画像通信ユニットを含む画像処理複

50

合装置への固有パラメータ設定にもこの発明を適用することが可能である。

【0101】

【発明の効果】

以上説明したようにこの発明によれば、固有パラメータを記憶する記憶先を示す記憶先情報を記憶先情報記憶手段に記憶し、指定手段により国の指定を行い、該指定手段により指定された国に対応する固有パラメータを記憶する記憶先に対して記憶先情報記憶手段に記憶された記憶先情報によりアクセスして該指定手段で指定された国に対応する固有パラメータをダウンロード手段によりダウンロードして記憶手段に記憶するように構成したので、ハードウェアの構成を変更することなく簡便な操作で、各国の固有パラメータを設定でき、これにより製造コスト、保守コスト、管理コストを抑えた画像通信装置を提供することができるという効果を奏する。 10

【0102】

また、手入力によるパラメータの設定ミス、古いパラメータの使用による接続エラーを防止し、回線に確実に接続することができる。

【0103】

また、画像通信装置の製造においては、使用国固有の文字フォント、通信パラメータを個別に書き込んだROMを出荷国別に作成したり、あるいは、各国分のパラメータ全てを事前に書き込んだ大容量のROMを作成することが不要となる。

【0104】

また、製品出荷後にパラメータの変更が生じた場合、ROM交換、ROM書き換え作業無しで対応することが可能となる。 20

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の画像通信装置が固有パラメータを設定する第1の方法を実施する際の制御構成を示すブロック図である。

【図2】カントリーコードの一覧および固有パラメータの設定処理に必要な関連情報を記憶するカントリーコード管理テーブルのレイアウトを示す図である。

【図3】この発明の画像通信装置が固有パラメータを設定する第1の方法を実施する処理手順を示すフローチャートである。

【図4】画像通信装置の固有パラメータを設定する際に固有パラメータの設定種別を入力するためのユーザインタフェースである。 30

【図5】カントリーコードに該当する固有パラメータの設定パターンが複数存在する場合、オペレータがそれぞれの固有パラメータを選択する為のユーザインタフェースである。

【図6】画像通信装置の各国に対応した固有パラメータをFTPサーバに記憶した時のサーバ設置構成およびディレクトリ構成の一例を示した図である。

【図7】この発明の画像通信装置が固有パラメータを設定する第2の方法を実施する際の制御構成を示すブロック図である。

【図8】カントリーコード管理テーブルがFlashROMに圧縮されたカントリーコード毎の固有パラメータのメモリアドレスを管理した場合のテーブルレイアウトを示す図である。

【図9】この発明の画像通信装置が固有パラメータを設定する第2の方法を実施する処理手順を示すフローチャートである。 40

【図10】この発明の画像通信装置が固有パラメータを設定する第3の方法を実施する際の制御構成を示すブロック図である。

【図11】この発明の画像通信装置が固有パラメータを設定する第3の方法を実施する際の処理手順を示すフローチャートである。

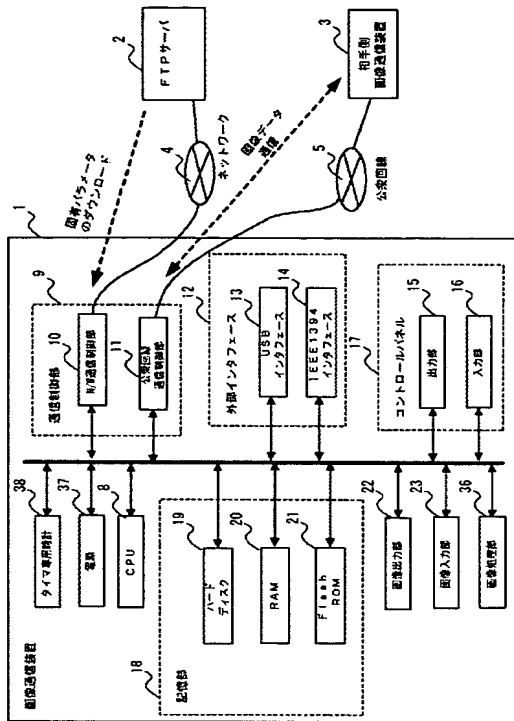
【図12】画像通信装置のFlashROMに展開した固有パラメータのバージョンをタイマにより定期的に監視し、最新バージョンに自動更新する処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 画像通信装置

2	F T Pサーバ	
3	相手側画像通信装置	
4	ネットワーク	
5	公衆回線	
6	ローカル接続P C	
7	記憶媒体	
8	C P U	
9	通信制御部	
10	N / W通信制御部	
11	公衆回線通信制御部	10
12	外部インタフェース	
13	U S Bインタフェース	
14	I E E E 1 3 9 4 インタフェース	
15	出力部	
16	入力部	
17	コントロールパネル	
18	記憶部	
19	ハードディスク	
20	R A M	
21	F l a s h R O M	20
22	画像出力部	
23	画像入力部	
24	U S Bケーブル	
25	F T PサーバA	
26	F T PサーバB	
27	F T PサーバC	
28	F T PサーバD	
29	ディレクトリ	
30	サブディレクトリ	
31	カントリーコード管理テーブル	30
32	国名	
33	カントリーコード	
34	接続先	
35	メモリアドレス	
36	画像処理部	
37	電源	
38	タイマ専用時計	

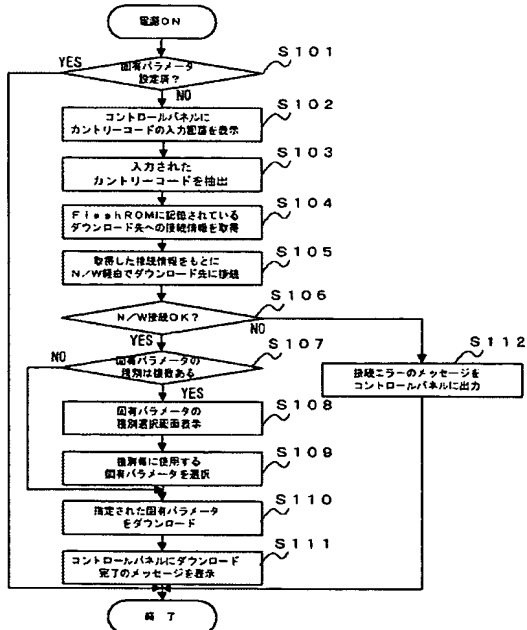
【図 1】



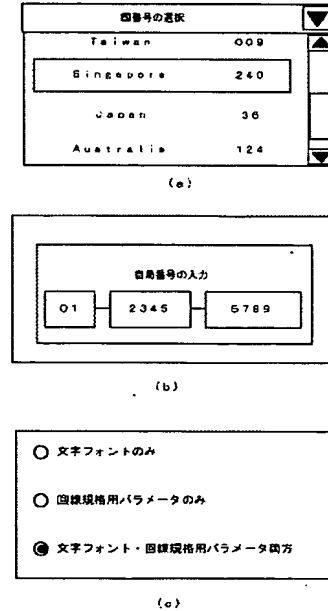
【図 2】

国名	カンパニーコード	接続先
Taiwan	009	FTPサーバ/IB/EastAsia/Taiwan
Singapore	240	FTPサーバ/IB/SouthEastAsia/Singapore
Spain	036	FTPサーバ/IB/Europe/Spain
Australia	124	FTPサーバ/IB/Oceania/Australia
...

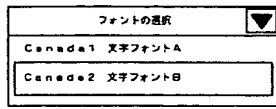
【図 3】



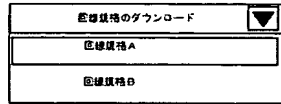
【図 4】



【図 5】

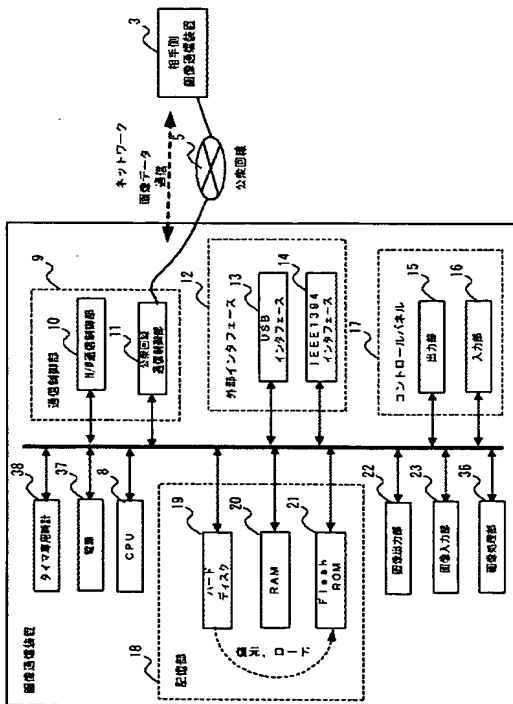


(a)

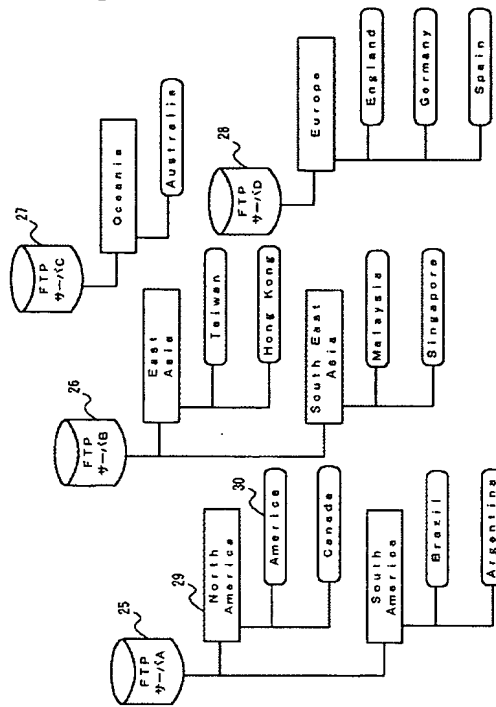


(b)

【図 7】



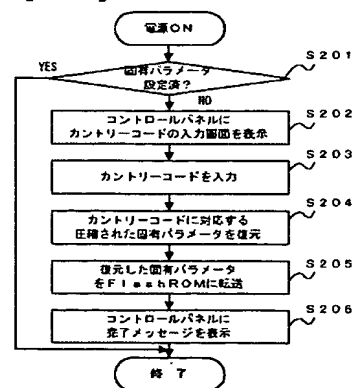
【図 6】



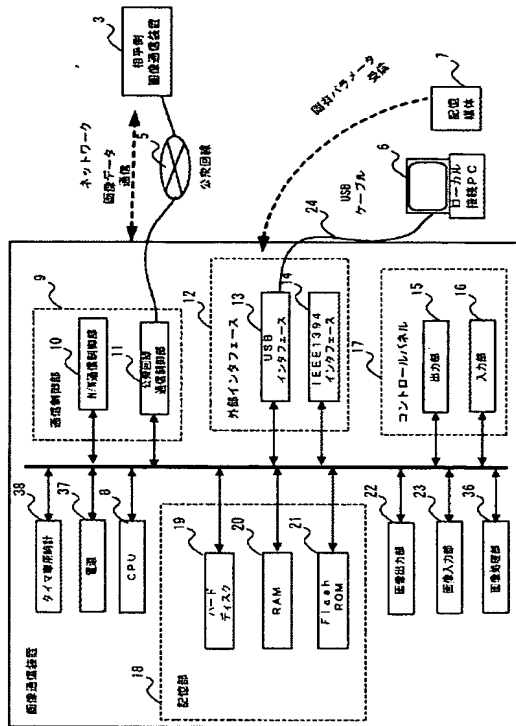
【図 8】

国名	カントリーコード	メモリアドレス
Taiwan	009	001000h
Singapore	240	002000h
Japan	036	004000h
Australia	124	008000h
...

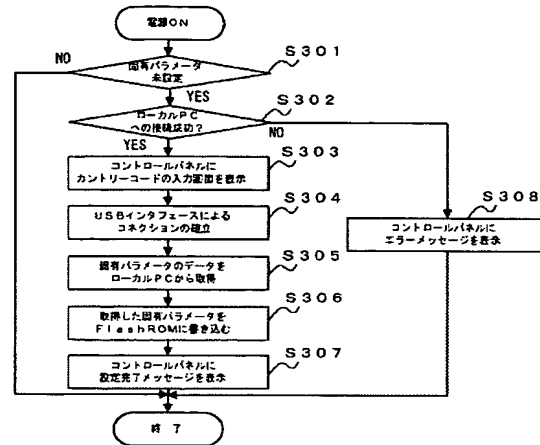
【図 9】



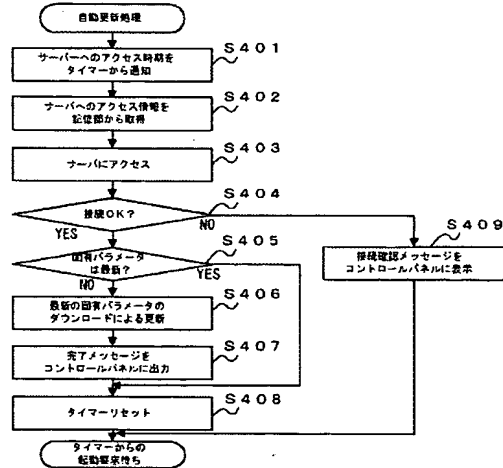
【図10】



【図11】



【図12】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.